

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-39389

(43)公開日 平成11年(1999)2月12日

(51)Int.Cl.\*

G 0 6 F 17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 3 FD (全 9 頁)

(21)出願番号

特願平9-213998

(22)出願日

平成9年(1997)7月24日

(71)出願人 000000549

株式会社大林組

大阪府大阪市中央区北浜東4番33号

(72)発明者 松本 国夫

東京都千代田区神田司町2丁目3番地 株式会社大林組東京本社内

(72)発明者 ▲押▼ 憲之

東京都千代田区神田司町2丁目3番地 株式会社大林組東京本社内

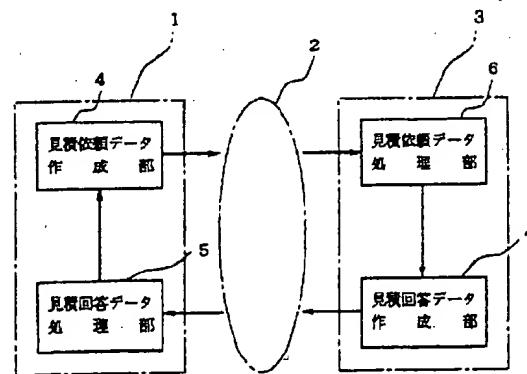
(74)代理人 弁理士 久實 駿博

(54)【発明の名称】 電子購買システム

(57)【要約】

【課題】所望の資材を適正な価格で購入するとともにその納品業者を速やかに決定し、さらに見積書や契約書を作成する事務手続きを合理化する。

【解決手段】本発明の電子購買システムは、見積もりを依頼する側、例えば工事事務所や建設会社の購買部に設置されたパソコン1上に構築された見積依頼データ作成部4及び見積回答データ処理部5と、見積もりを依頼される側、例えば商社や資材メーカーに設置されたパソコン3上に構築された見積依頼データ処理部6及び見積回答データ作成部7とから構成され、パソコン1とパソコン3は、通信ネットワーク2を介して相互接続している。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 所望の見積内容が書き込まれた見積依頼データを依頼元の表示手段上での画面入力によって作成するとともに該見積依頼データを通信ネットワークを介して依頼先に送信する見積依頼データ作成部と、前記見積依頼データを依頼元から受信して依頼先の表示手段に表示する見積依頼データ処理部と、前記見積依頼データに前記見積内容に対応する見積額を新規に若しくは修正する形で書き込まれた見積回答データを前記依頼先の表示手段上での画面入力によって作成するとともに該見積回答データを前記ネットワークを介して前記依頼元に送信する見積回答データ作成部と、前記見積回答データを前記依頼先から受信して前記依頼元の表示手段に表示する見積回答データ処理部とからなり、該見積回答データ処理部は、前記依頼元の表示手段に表示される前記見積依頼データの画面表示形式と同一の出力形式で前記見積回答データを該依頼元の出力手段に出力するようになっていることを特徴とする電子購買システム。

【請求項2】 前記見積依頼データ作成部は、前記見積回答データに採用若しくは不採用を区別する採用区分を書き込んで新たな見積依頼データとし、該見積依頼データを前記依頼先に再送信する請求項1記載の電子購買システム。

【請求項3】 前記見積依頼データ処理部は、前記依頼元から受信した見積依頼データに採用を表す採用区分が書き込まれているとき、所定の書類を印刷手段に出力する請求項2記載の電子購買システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、見積もりを行う際の一連の手続に使用される電子購買システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 建築あるいは土木現場においては、鉄筋をはじめ、生コンクリート、型枠パネル、デッキプレート、鋼管などさまざまな資材を調達する必要があるが、かかる資材を調達する際の一般的な流れとしては、まず、現場の工事事務所から建設会社の購買担当者に注文書が送られ、これを受けた購買担当者は、該注文書に基づいて見積依頼書を作成し、これを商社や資材メーカーに送る。

【0003】 一方、見積依頼書を受け取った各社の営業担当者は、電話やファクシミリで、あるいは見積書を作成した上で直接会って打ち合わせを行い、建設会社の購買担当者に見積額を報告する。

【0004】 建設会社の購買担当者は、このような見積もりを数社から受け取った後、各社の見積額、納入時期などを参照して最終的に契約を結ぶ業者を決定する。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、見積書の体裁や打ち合わせの方法あるいは価格交渉の進め方は

2

各社各様であり、最終的に納品業者を決めるまでには2週間から1ヶ月程度かかってしまうという問題を生じていた。このような納品業者決定の遅れは、最終的には、資材納期の遅れとなって現場での工程を遅らせる原因となる。

【0006】 また、納品業者を速やかに決定しようとすると、取引先を絞り込まざるを得ない状況となり、価格競争が導入されにくくなるという問題も生じていた。

【0007】 さらに、商社や資材メーカー側でも、見積書や契約書をいちいち作成しなければならず、事務手続きが煩雑であるという問題も生じていた。

【0008】 本発明は、上述した事情を考慮してなされたもので、所望の資材を適正な価格で購入するとともにその納品業者を速やかに決定し、さらに見積書や契約書を作成する事務手続きを合理化することが可能な電子購買システムを提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明の電子購買システムは請求項1に記載したように、所望の見積内容が書き込まれた見積依頼データを依頼元の表示手段上での画面入力によって作成するとともに該見積依頼データを通信ネットワークを介して依頼先に送信する見積依頼データ作成部と、前記見積依頼データを依頼元から受信して依頼先の表示手段に表示する見積依頼データ処理部と、前記見積依頼データに前記見積内容に対応する見積額を新規に若しくは修正する形で書き込まれた見積回答データを前記依頼先の表示手段上での画面入力によって作成するとともに該見積回答データを前記ネットワークを介して前記依頼元に送信する見積回答データ作成部と、前記見積回答データを前記依頼先から受信して前記依頼元の表示手段に表示する見積回答データ処理部とからなり、該見積回答データ処理部は、前記依頼元の表示手段に表示される前記見積依頼データの画面表示形式と同一の出力形式で前記見積回答データを該依頼元の出力手段に出力するようになっているものである。

【0010】 また、本発明の電子購買システムは、前記見積依頼データ作成部を、前記見積回答データに採用若しくは不採用を区別する採用区分を書き込んで新たな見積依頼データとし、該見積依頼データを前記依頼先に再送信するように構成したものである。

【0011】 また、本発明の電子購買システムは、前記見積依頼データ処理部を、前記依頼元から受信した見積依頼データに採用を表す採用区分が書き込まれているとき、所定の書類を印刷手段に出力するように構成したものである。

【0012】 本発明に係る電子購買システムにおいては、工事を行うにあたって必要な見積もりを行う際、まず、見積依頼データ作成部において所望の見積内容が書き込まれた見積依頼データを依頼元の表示手段上での画

50

面入力によって作成する。

【0013】見積内容とは、建築土木工事において見積もりが必要となるすべての事項を含み、主として、鉄筋、鋼材、セメント、生コンクリート、テッキブレート、鋼管杭、ガラス等の建築土木資材と、それらの工事費用とが該当する。

【0014】見積依頼データには、例えば建築土木資材の場合、鉄筋か生コンクリートかといった品目のはか、該品目が鉄筋である場合には、異形鉄筋かネジ鉄筋かといった使用材の違い、規格、径、長さ、数量、その他見積もりに必要な情報を書き込む。なお、当初から納品価格を主導的に決めていきたい場合や、見積もりがなされたものについて交渉価格を提示したい場合には、かかる金額を見積依頼データに書き込む。

【0015】見積依頼データの作成は、新規に作成する場合をはじめ、依頼先から受信した見積回答データを修正してあらたな見積依頼データを作成する場合も含む。

【0016】表示手段上での画面入力とは、ディスプレイ、モニター等の表示手段上で入力内容を確認しながら入力操作を進めていく方式を指し、入力方法としては、キーボード、マウス等のポインティングデバイス、タッチパネル、音声入力等による方法が考えられる。

【0017】次に、引き続き見積依頼データ作成部において、作成された見積依頼データを通信ネットワークを介して所定の依頼先に送信する。

【0018】通信ネットワークの形式や規模は任意であり、特定のホストコンピュータを介在させたパソコン通信によるネットワークを利用してもよいし、インターネットを利用しててもよい。

【0019】見積依頼データの送信は、新規に作成されたものを送信する場合のみならず、価格交渉あるいは注文内容変更のためにその後に送信される場合をも含む。

【0020】次に、見積依頼データ処理部において依頼元からの見積依頼データを受信して依頼先の表示手段に表示し、見積依頼内容を確認する。

【0021】次に、見積回答データ作成部において、見積回答データを依頼先の表示手段上での画面入力によって作成する。見積回答データの作成にあたっては、受信した見積依頼データに見積内容に対応する見積額を新規に書き込んで見積回答データとし、あるいは見積依頼データに既に書き込まれた見積額を修正して見積回答データとする。そして、作成された見積回答データを依頼元に送信する。

【0022】次に、見積回答データ処理部において依頼先からの見積回答データを受信して依頼元の出力手段に出力する。ここで、見積回答データを出力するに際しては、依頼元の表示手段に表示される見積依頼データの画面表示形式と同一の出力形式で見積回答データを該依頼元の出力手段に出力する。出力手段は任意であり、上述した表示手段をはじめ、プリンタ等も含む。

【0023】依頼元においては、見積回答データに書き込まれた内容で契約を結ぶかどうかの依頼先への連絡を、任意の方法、例えば電話で行えよといが、前記見積依頼データ作成部を、前記見積回答データに採用若しくは不採用を区別する採用区分を書き込んで新たな見積依頼データとし、該見積依頼データを前記依頼先に再送信するように構成したならば、採用の対象を明確にしかも迅速に依頼先に伝えることができる。

【0024】また、依頼先においては、請書や契約書の作成を見積依頼データを見ながら作成してもかまわないので、前記見積依頼データ処理部を、前記依頼元から受信した見積依頼データに採用を表す採用区分が書き込まれているとき、請書や契約書といった書類を印刷手段に出力するように構成したならば、これらの書類を作成する事務手続きを合理化することができる。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る電子購買システムの実施の形態について、添付図面を参照して説明する。

【0026】図1は、本実施形態に係る電子購買システムを示した全体ブロック図である。同図でわかるように、本実施形態の電子購買システムは、見積もりを依頼する側、例えば工事事務所や建設会社の購買部に設置されたパソコン1上に構築された見積依頼データ作成部4及び見積回答データ処理部5と、見積もりを依頼される側、例えば商社や資材メーカーに設置されたパソコン3上に構築された見積依頼データ処理部6及び見積回答データ作成部7とから構成され、パソコン1とパソコン3は、通信ネットワーク2を介して相互接続してある。

【0027】通信ネットワーク2は、特定のホストコンピュータを介して会員相互を接続するいわゆるパソコン通信サービスを利用することができる。

【0028】図2は、パソコン1、パソコン3のハードウェア構成をそれぞれ示したブロック図である。同図でわかるように、パソコン1は、キーボード、マウス等で構成された入力部11、中央演算処理装置である演算部12、依頼元の表示手段であるディスプレイ13、出力手段であるプリンタ14、通信機器であるモdem15、記憶手段であるメモリー18及びハードディスク16から構成される。同様に、パソコン3は、入力部21、演算部22、依頼先の表示手段であるディスプレイ23、プリンタ24、モdem25、メモリー28及びハードディスク26から構成される。

【0029】見積依頼データ作成部4は、建築土木資材としての鉄筋の注文内容が書き込まれた見積依頼データをディスプレイ13上での画面入力によってメモリー18に作成するとともに、作成された見積依頼データをモdem15及び通信ネットワーク2を介して依頼先のパソコン3に送信するようになっている。見積依頼データを作成するにあたっては、市販のデータベースソフトや表

計算ソフトをメモリー18に起動し演算部12にて演算処理すればよい。

【0030】また、見積依頼データ作成部4は、依頼先からの見積回答データに採用若しくは不採用を区別する採用区分を書き込んで新たな見積依頼データとし、該見積依頼データを依頼先のパソコン3に再送信するようになっている。

【0031】見積依頼データ処理部6は、見積依頼データを依頼元のパソコン1から通信ネットワーク2及びモデム25を介して受信するとともに、受信された見積依頼データをディスプレイ23に表示するようになっている。また、見積依頼データ処理部6は、見積依頼データに採用を表す採用区分が書き込まれているとき、請書や契約書といった書類を印刷手段であるプリンタ24に出力するようになっている。

【0032】見積回答データ作成部7は、見積依頼データに見積内容に対応する見積額を新規に若しくは修正する形で書き込まれた見積回答データをディスプレイ23上での画面入力によってメモリー28に作成するとともに、作成された見積回答データをモデム25及び通信ネットワーク2を介して依頼元のパソコン1に送信するようになっている。見積回答データを作成するにあたっては、市販のデータベースソフトや表計算ソフトをメモリー28に起動し演算部22にて演算処理すればよい。

【0033】見積回答データ処理部5は、見積回答データを依頼先のパソコン3からネットワーク2及びモデム15を介して受信するとともに、受信した見積回答データをディスプレイ13に表示するようになっている。ここで、見積回答データを表示する際には、見積依頼データ作成部4においてディスプレイ13に表示される見積依頼データの画面表示形式と同一の形式で表示するようになっている。

【0034】図3及び図4は、本実施形態に係る電子購買システムの処理手順を示したフローチャートである。同図でわかるように、本実施形態に係る電子購買システムでは、まず、見積依頼データ作成部4において、建築土木資材としての鉄筋の注文内容が書き込まれた見積依頼データを、パソコン1に属するディスプレイ13上での画面入力によってメモリー18上に作成する(ステップ101)。

【0035】図5は、ディスプレイ13上での画面入力で見積依頼データを作成している様子を示したものである。同図でわかるように、入力の際には、鉄筋の規格、形状、サイズといった見積もりに直接関連のある情報のほか、必要に応じて、見積番号、工事名称、納入場所、工事概要、納期、工期、回答期限、連絡先、担当者などの現場情報を適宜入力する。

【0036】画面入力を行うにあたっては、キーボード、マウス等で構成された入力部11を適宜使用すればよい。ここで、ハードディスク16に鉄筋に関する情報

が記録された資材テーブル17を予め登録しておき、見積依頼データを作成する際、かかる資材テーブル17から見積対象となる鉄筋の情報データを随時読み出すようにしておけば、入力の手間をかなり省くことができる。

【0037】図6は、資材テーブル17として、使用材を品目毎に列挙した使用材テーブル17a、規格を使用材ごとに列挙した規格テーブル17b、及び形状を使用材ごとに列挙した形状テーブル17cを示したものである。

【0038】なお、使用材、規格あるいは形状ごとに単位重量が記録された鉄筋重量テーブルを予めハードディスク16に登録しておき、該テーブルから見積対象となっている鉄筋の総重量を自動計算して見積依頼データに書き込んでおけば、依頼先での見積作業がスムーズに進行する。

【0039】見積依頼データが作成されたならば、必要に応じてこれをハードディスク16に保存するとともに出力手段としてのプリンタ14に見積依頼書として印刷する。

【0040】次に、作成された見積依頼データをモデム15及び通信ネットワーク2を介して依頼先のパソコン3に送信する(ステップ102)。

【0041】一方、このように依頼元で作成された見積依頼データを、依頼先のパソコン3上に構築された見積依頼データ処理部6において通信ネットワーク2及びモデム25を介して受信し(ステップ103)、該見積依頼データを図7に示すようにディスプレイ23に表示し(ステップ104)、見積依頼内容を依頼先にて確認する。

【0042】ここで、見積依頼データ処理部6においては、依頼された件が新規依頼のものか、価格交渉中のものか、あるいは依頼元で採用されたものかを判別する。そして、新規依頼若しくは価格交渉中のものについては、見積回答データ作成部7において、見積回答データをディスプレイ23上での画面入力によりメモリー28上に作成する(ステップ105)。

【0043】すなわち、見積依頼データに見積額が入力されていなければ、新規依頼とみなして見積額を書き込み、これを見積回答データとするとともに、見積額が既に入力されていて見積依頼データの採用区分が"不採用"になっていれば、価格交渉中の件とみなして該見積額を修正し、その修正後のものを見積回答データとすればよい。

【0044】次に、メモリー28上に作成された、値入れ済みの、あるいは修正済みの見積回答データを必要に応じてハードディスク26に保存するとともにプリンタ24に見積書として印刷した後、モデム25及び通信ネットワーク2を介して依頼元のパソコン1に送信する(ステップ106)。

【0045】次に、見積回答データ処理部5において

は、このようにして依頼先で作成された見積回答データを通信ネットワーク2及びモ뎀15を介して受信するとともに(ステップ107)、受信した見積回答データを必要に応じてハードディスク16に保存した後、ディスプレイ13に表示する(ステップ108)。

【0046】図8は、依頼先から受信した見積回答データをディスプレイ13に表示した様子を示したものである。同図でわかるように、見積回答データは、見積依頼データの作成時に使用した画面表示形式(図5)に合わせた表示形式でディスプレイ13に表示してあり、図5では金額に関する項目が空欄になっており、図8では該欄に数値が書き込まれている点が異なる。

【0047】見積回答データをディスプレイ13で確認した結果、注文内容を変更したり価格交渉をしたい場合には、見積依頼データ作成部4にて採用情報ボタンをクリックして見積回答データの採用区分を“不採用”とするとともに、該当事項を訂正して新しい見積依頼データとする。そして、必要に応じてハードディスク16に新規保存した後、該見積依頼データを上述したと同様にして依頼先に再送信する(ステップ102)。

【0048】一方、依頼先から受信した見積回答データをディスプレイ13で確認した結果、その内容でよい場合には、見積依頼データ作成部4にて採用情報ボタンをクリックして見積回答データの採用区分を“採用”とし、これを新しい見積依頼データとする(ステップ109)。そして、必要に応じてハードディスク16に新規保存した後、該見積依頼データを依頼先に送信する(ステップ102)。

【0049】見積依頼データ処理部6において、依頼された件が新規依頼のものか、価格交渉中のものか、あるいは依頼元で採用されたものを判別した結果、見積額が既に入力されていて見積依頼データの採用区分が“採用”になっている場合には、必要に応じてパソコン3のハードディスク26に保存した後、見積依頼データを利用して請書データ若しくは契約書データを作成し、これらを請書若しくは契約書としてプリンタ9に印刷する(ステップ110)。

【0050】以上説明したように、本実施形態に係る電子購買システムによれば、資材調達にあたっての見積依頼と見積書の受取りとが通信ネットワークを介して行われることとなるので、納品業者及び納入価格の決定を数日程度で完了することが可能となり、電話、ファクシミリ、面談等の方法で2週間から1ヶ月程度費やしていた従来に比べ、所要日数を3分の1程度に短縮することができる。

【0051】しかも、複数の依頼先に同時に見積もりを依頼することができる所以、多数の納品業者に見積もりをさせて競争させることができ、所望の資材を適正な価格で調達することが可能となる。また、依頼先においても、納品業者は、いちいち依頼元に出向いて打ち

合わせをする必要がなくなり、効率的な営業が可能となる。

【0052】また、見積依頼データをそのまま契約書に活用することができるので、事務処理の手間を省いて合理化を図ることが可能となる。

【0053】また、本実施形態によれば、依頼先から受信した見積回答データを、見積依頼データの作成時に使用した画面表示形式に合わせて画面表示するようにしたので、注文時と同様の画面表示書式で見積回答データを眺めることが可能となる。

【0054】したがって、注文した内容に対して見積額がどのようにになっているか、あるいはその後の価格交渉に対して依頼先がどのように対応したかといったことを一目で把握することができる。

【0055】また、本実施形態によれば、見積依頼データを作成する際、鉄筋に関する情報が記録された資材テーブルから見積対象となる鉄筋の情報データを読み出すようにしたので、いちいち入力する手間が省け、迅速な入力操作が可能となる。

【0056】また、本実施形態によれば、見積依頼データ作成部4において、依頼先から受信した見積回答データに採用若しくは不採用を区別する採用区分を書き込んで新たな見積依頼データとし、これを依頼先に再送信するようにしたので、採用の対象を明確にしかも迅速に依頼先に伝えることができる。

【0057】また、本実施形態によれば、見積依頼データ処理部6において、見積依頼データの採用区分が“採用”になっているときに該見積依頼データを利用して請書や契約書を印刷させるようにしたので、事務処理の手間を省いて合理化を図ることが可能となる。

【0058】本実施形態では、見積回答データ処理部5において、依頼先から受信した見積回答データを個別に確認するものとしたが、複数の依頼先から見積回答データが送られてきた場合、かかる見積回答データをハードディスク16にいったん保存するとともに、かかる複数の見積回答データに対して見積額に関する並び替え、検索、選択等のデータ操作を演算部12で行い、該操作が行われた見積回答データをディスプレイ13に表示するようにしてよい。

【0059】かかる構成によれば、たとえば最安値を付けた依頼先を候補表示する、見積額が安い順に並び替えて表示する、一定額以下のものを選択表示するというように見積額の相互比較がやりやすくなる。

【0060】また、本実施形態では、見積内容として鉄筋を例に説明したが、生コンクリートや鋼材といった他の建築土木資材でもよいし、かかる資材に代えて、各種工事代金を見積内容としてもよい。かかる構成の場合には、見積依頼先は、いわゆるサブコンや専門工事業者となる。

【0061】本実施形態では、見積依頼データ処理部6

にて、見積依頼データを利用して請求書や契約書を印刷するようにしたが、これに代えて、見積回答データ処理部5にて、見積回答データを利用して契約書を印刷するようにもかまわない。

## 【0062】

【発明の効果】以上述べたように、請求項1に係る本発明の電子購買システムによれば、納品業者や納品価格等の決定を数日程度で完了することが可能になるとともに、多数の業者に見積もりをさせて競争させることにより、所望の資材を適正な価格で調達し、あるいは適正な工事代金で所望の工事を請け負わせることも可能となる。また、納品業者等もいちいち依頼元に出向いて打ち合わせをする必要がなくなり、効率的な営業が可能となる。

【0063】また、依頼元では、注文時と同様の画面表示書式で見積回答データを眺めることができるとなるので、注文した内容に対して見積額がどのようになっているか、あるいはその後の価格交渉に対して依頼先がどのように対応したかといったことを一目で把握することができる。また、見積依頼データあるいは見積回答データをそのまま契約書に活用することができるので、事務処理の手間を省いて合理化を図ることが可能となる。

【0064】また、請求項2に係る本発明の電子購買システムによれば、採用の対象を明確にしかも迅速に依頼先に伝えることができる。

【0065】また、請求項3に係る本発明の電子購買システムによれば、事務処理の手間を省いて合理化を図る\*

\* ことが可能となる。

## 【0066】

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態に係る電子購買システムを示した全体ブロック図。

【図2】本実施形態に係る電子購買システムが実行されるハードウェア構成を示したブロック図。

【図3】本実施形態に係る電子購買システムの処理手順を示したフローチャート。

【図4】同じく電子購買システムの処理手順を示したフローチャート。

【図5】見積依頼データを画面入力で作成している様子を示した図。

【図6】資材テーブルを示した図。

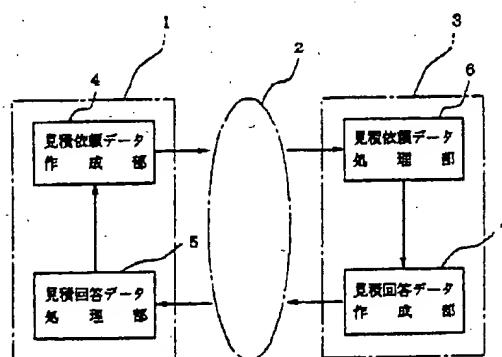
【図7】見積依頼データを依頼先側で画面表示している様子を示した図。

【図8】見積回答データを見積依頼データと同じ表示形式で画面表示している様子を示した図。

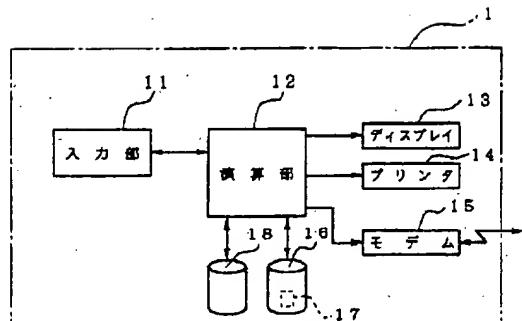
## 【符号の説明】

20	2	通信ネットワーク
	4	見積依頼データ作成部
	5	見積回答データ処理部
	6	見積依頼データ処理部
	7	見積回答データ作成部
	13, 23	ディスプレイ(表示手段)
	14, 24	プリンタ(出力手段)

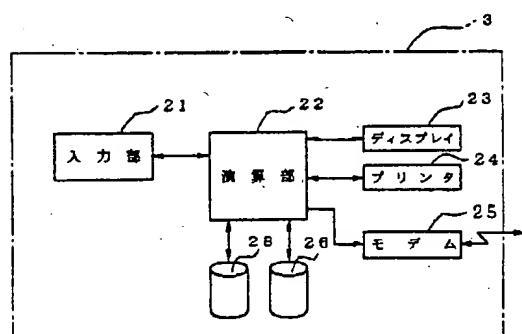
【図1】



【図2】

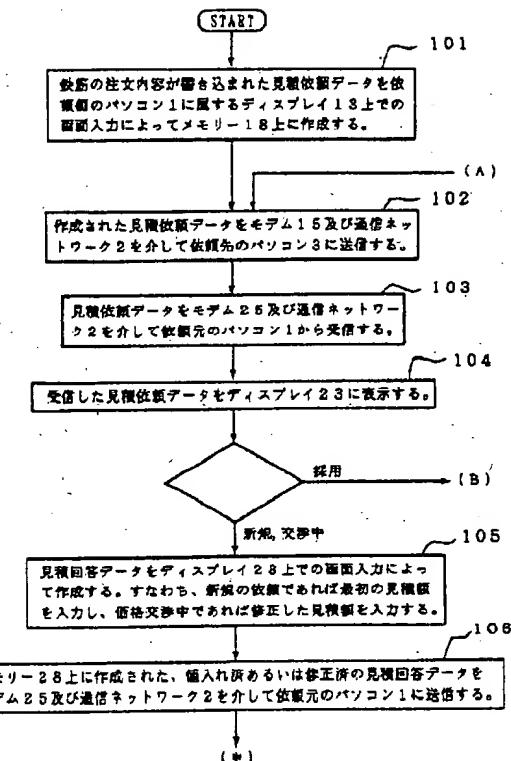


(a)

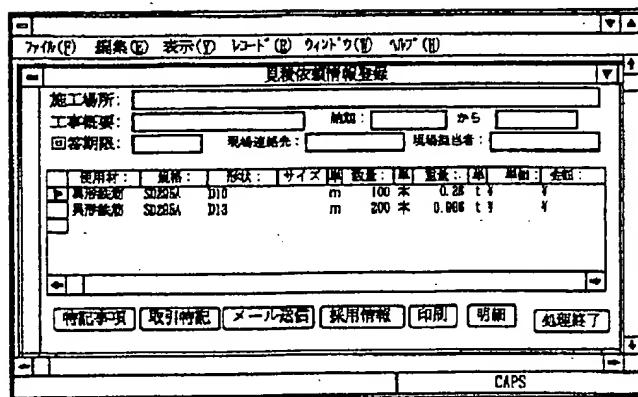


(b)

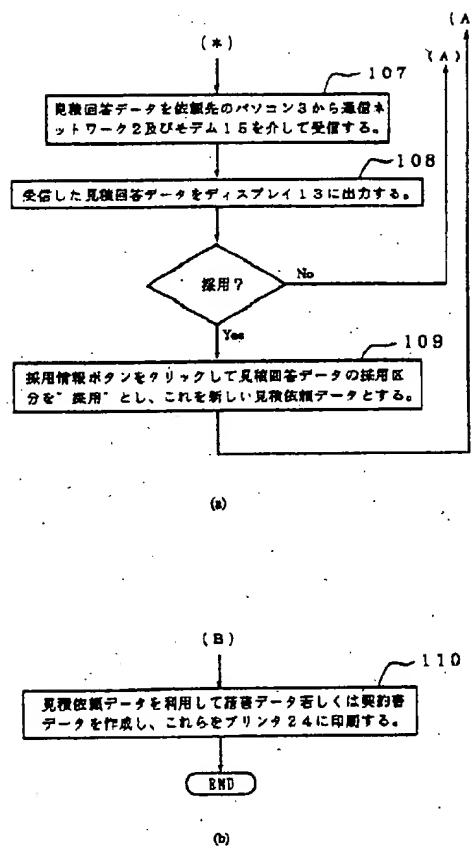
【図3】



【図5】



【図4】



【図6】

Table 17a (Top):

ID	品目	使用材
1	鉄筋	異形鉄筋
2	鉄筋	ネジ鉄筋
3	型鋼	H型鋼
4	型鋼	I型鋼

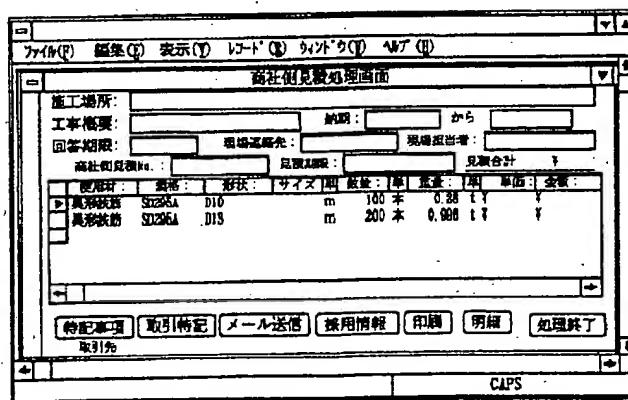
Table 17b (Bottom):

ID	使用材	規格
1	異形鉄筋	SD285A
2	異形鉄筋	SD345
3	異形鉄筋	SD390
4	ネジ鉄筋	SD295A

Table 17c (Bottom):

ID	使用材	形 状
1	異形鉄筋	D10
2	異形鉄筋	D18
3	異形鉄筋	D16
4	異形鉄筋	D19

【図7】



[図8]

